

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A projection type display apparatus employing a liquid-cooled cathode-ray tube apparatus that copes with the leakage of cooling liquid is provided.

A projection type display apparatus 101 employs a liquid-cooled cathode-ray tube apparatus 102 provided with liquid-cooling means 202 in which cooling liquid 14 to cool the front panel 201a of a cathode-ray tube 201 is sealed; and a tray 23 is provided on the lower side of the liquid-cooling means 202 in the liquid-cooled cathode-ray tube apparatus 102 to prevent the leaked cooling liquid 14 from dripping onto a circuit board, a high-voltage wiring 27 and the like.

Rec'd PCT/PTO 18 APR 2005

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

S.31 707

10/531707

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年3月17日 (17.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/024509 A1

(51) 国際特許分類7:

G03B 21/16

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/012225

(22) 国際出願日:

2004年8月19日 (19.08.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-208301 2003年8月21日 (21.08.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP). ソニー エスパナ エス エー (SONY ESPANA S.A.) [ES/ES]; 08028 バルセロナ サビノ・テ・アラーナ 52 Barcelona (ES).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 武沢 浩行 (TAKEZAWA,Hiroyuki) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 村井 幸生 (MURAI,Yukio) [JP/ES]; 08232 バルセロナ ピラテカバルス ポリゴノ インダストリ アルカンミットハンス ソニー エスパナ エス エー バルセロナ プラント内 Barcelona (ES).

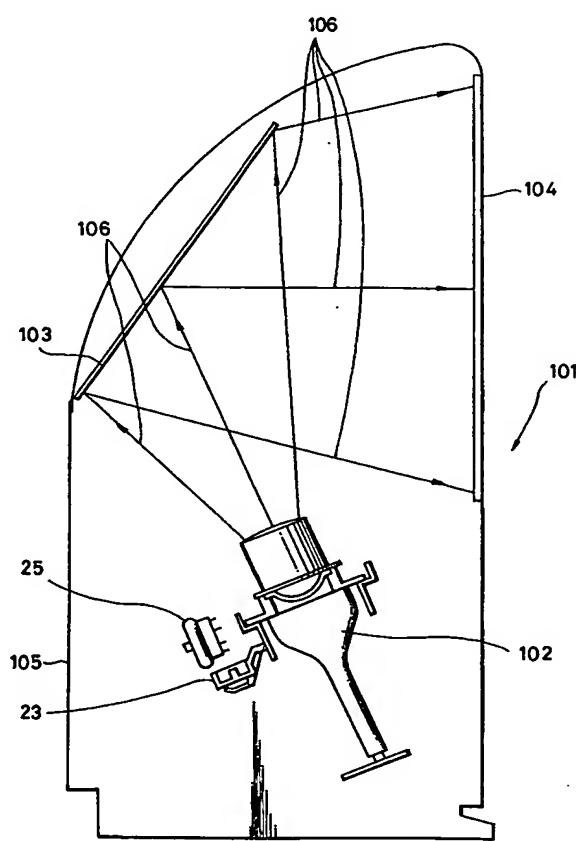
(74) 代理人: 角田 芳末, 外 (TSUNODA,Yoshisue et al.); 〒160-0023 東京都新宿区西新宿1丁目8番1号 新宿ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

(締葉有)

(54) Title: PROJECTION DISPLAY DEVICE

(54) 発明の名称: 投写型表示装置



(57) Abstract: A projection display device (101), comprising a liquid-cooled cathode ray tube device (102) capable of coping with the leakage of a cooling liquid. A liquid cooling means (202) in which the cooling liquid (14) for cooling the front panel (201a) of a cathode ray tube (201) is sealed is installed in the liquid-cooled cathode ray tube device (102). A tray (23) is installed under the liquid cooling means (202) of the liquid-cooled cathode ray tube device (102) to prevent the leaked cooling liquid (14) from falling on a circuit board and a high-tension distribution line (27).

(57) 要約: 冷却液漏れに対応した液冷型陰極線管装置を用いた投写型表示装置の提供を目的とする。陰極線管201の前面パネル201aを冷却するための冷却液14を封入した液冷手段202が装着された液冷型陰極線管装置102を用いた投写型表示装置101であって、液冷型陰極線管装置102の液冷手段202の下側にトレイ23を設け、漏れた冷却液14を回路基板や高圧配線27などへ落下させることのないものである。

WO 2005/024509 A1